SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Holbæk Fritidscenter
Mellemvang 27
4300 Holbæk



Bygningens energimærke:

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | D | E | F | G

Gyldig fra 1. august 2017
Til den 1. august 2024.

Energimærkningsnummer 311263951

Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.

Energistyrelsen

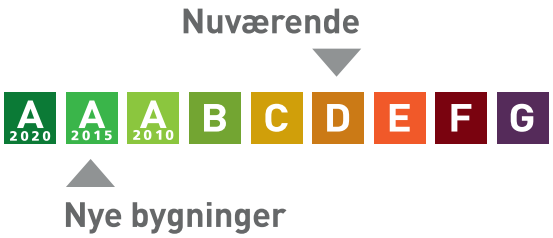
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke D

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke B



Årligt varmeforbrug

24.691,8 m³ naturgas	212.350 kr
Samlet energiudgift	212.350 kr
Samlet CO_2 udledning	55,41 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO2-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR15, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Det flade tag er isoleret med 100 mm mineraluld jf. tegningsmateriale		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af det eksisterende flade tag med 150 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning. Den eksisterende ventilerede tagkonstruktion ændres til en ikke ventileret konstruktion (varmt tag). Da der kan være ophobet fugt i taget, skal den eksisterende ventilation normalt bevares i et år efter udførelsen af den udvendige merisolering, hvorefter ventilaionsåbninger i udhæng mv. kan lukkes. Den gamle tagdækning skal nu fungere som ny dampbremse, og det er derfor vigtigt,at den er lufttæt. Ved ovenlys, hætter mv. skal den gamle tagdækning føres med op og inddækkes. Overslagsprisen omfatter ikke evt. udskiftning/forbedring af stern og udhæng. Der henvises til "videncenter for Energibesparelser i Bygninger"		26.100 kr. 6,80 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Facader er generelt udført i 36 cm hulmur, med formur i tegl og bagmur i beton, hulrummet er isoleret med ca. 125 mm isolering jf. tegningsmateriale		

LETTE YDERVÆGGE Lette partier i facaden er udført med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld jf. tegningsmateriale		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering og montering af indvendig isoleringsvæg på lette ydermure med 250 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.		11.100 kr. 2,89 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge er udført i 36 cm massiv beton. Kælderydervægge fremstår uisoleret.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er generelt monteret med 2 lags energiruder med varm kant, dog forekommer enkelte vinduer / ovenlys med 2 lags termo- / acryl ruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer mod nord, syd og vest til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.		11.800 kr. 3,06 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod krybekælder består af tung dæk med slidlagsgulve. Etageadskillelsen er isoleret i krybekælder med 50 mm mineraluld.		
FORBEDRING Efterisolering af etageadskillelse mod krybekælder af tung dæk med 200 mm opklæbet mineraluld på underside af eksisterende isolering. Alternativt kan isoleringsplader fastgøres mekanisk med specialplug. Denne løsning lever op til kravene i Bygningsreglementet, men den store samlede isoleringstykkelse kan nemt medføre fugt og risiko for skimmelsvamp. Hvis løsningen vælges ud fra optimal isolering bør det nærmere undersøges om der er nærliggende risiko for skader.	200.000 kr.	11.000 kr. 2,87 ton CO_2

KÆLDERGULV Kældergulv er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm pladebatts under betonen. Etageadskillelse mod krybekælder består af tung dæk med slidlagsgulve. Etageadskillelsen er isoleret i krybekælder med 50 mm mineraluld.		

LINJETAB Linjetab for bygningen er opmålt til en længde på 210 m.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Fællesrum ventileres med et nyere mekanisk ventilationsanlæg fabrikat Exhausto VEX med krydsvarmeveksler og vandvarmeflade. Anlægget er placeret på taget. Køkken ventileres med et nyere mekanisk ventilationsanlæg fabrikat Exhausto VEX 150 med krydsvarmeveksler og vandvarmeflade. Anlægget er placeret på taget. Toiletterne ventileres med et nyere mekanisk ventilationsanlæg i form af udsugning fabrikat Exhausto DTV 250-4 med en effekt på 180 W. Salen ventileres med 2 ældre mekaniske ventilationsanlæg i form af udsugning fabrikat Nordisk ventilator HJA 500, hver med en effekt på 750 W. Ventilatorerne er placeret på taget over salen. Opholdsrum/venterum ved hovedindgang ventileres med et nyere mekanisk ventilationsanlæg fabrikat Airmaster med krydsvarmeveksler og elvarmeflade. Anlægget er loftsmonteret med indtag og afkast over tag. Der er naturlig ventilation i resten af bygningen i form af oplukkelige vinduer. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udsugningsanlæg til salen udskiftet til et nyt mekanisk ventilationsanlæg med varmegenvinding i form af modstrømsvarmeveksler. Anlægget placeres på taget. Der etableres nye indblæsnings- og udsugningskanaler. Der føres vandbåret varmeforsyning frem til varmefladen i ventilationsanlægget. Varmerør og ventilationskanaler isoleres i henhold til gældende regler. Anlægget forsynes med individuel regulering i hvert rum i form af trykstyring og CO2. Anlægget tilsluttes et evt. CTS anlæg.		9.600 kr. 2,55 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af ventilationsanlæg til fællesrum med et nyt anlæg med modstrømsvarmeveksler. Ventilationskanaler og varmeforsyning tilsluttes og rørene isoleres efter nugældende regler.		2.000 kr. 0,58 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af ventilationsanlæg til køkken/kantine med et nyt anlæg med modstrømsvarmeveksler. Ventilationskanaler og varmeforsyning tilsluttes og rørene isoleres efter nugældende regler.		1.300 kr. 0,36 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Udsugningsanlæg til toiletter udskiftet til et nyt mekanisk ventilationsanlæg med varmegenvinding i form af modstrømsvarmeveksler. Anlægget placeres på taget. Der etableres nye indblæsnings- og udsugningskanaler. Der føres vandbåret varmeforsyning frem til varmefladen i ventilationsanlægget. Varmerør og ventilationskanaler isoleres i henhold til gældende regler. Anlægget forsynes med individuel regulering i hvert rum i form af trykstyring og CO2. Anlægget tilsluttes et evt. CTS anlæg.		2.000 kr. 0,48 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af ventilationsanlæg til opholdsrum/venterum med et nyt anlæg med modstrømsvarmeveksler.		300 kr. 0,08 ton CO_2

VENTILATIONSKANALER Ventilationskanaler på taget til ventilationsanlæg til fællesrum og køkken/kantine er udført i DN 315 med 30 mm isolering og pladebeklædning.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ventilationskanaler DN 315 til ventilationsanlæg til fællesrum og køkken/kantine efterisoleres til ialt 80 mm og afsluttes med pladebeklædning.		1.200 kr. 0,31 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Bygningen opvarmes med en naturgasfyret kedel fabrikat Viessmann Paromat Triplex TR019, fra 1991 med en ydelse på 225 kW. Der er et middelstort røggastab og stilstandstab i kedlen. Aftræk fra kedlen er foret med isoleret kærne i syrefast stål, der er ført inde i en meget høj stålskorsten. Kedlen er placeret i kedelrum i kælder og forsyner bygningen med varme og varmt vand.		
FORBEDRING Den nuværende gaskedel udskiftes til en ny Energimærke A gaskedel. Før udskiftning af kedel, skal behovet for kedelstørrelse vurderes nærmere, så der vælges kedel efter det aktuelle behov. Såfremt der udføres andre energibesparelser før kedeludskiftningen, skal kedelstørrelsen revurderes efter det nye varmebehov. Det skal desuden vurderes, om skorsten, pumper, varmeregulering, rørisolering og varmtvandsbeholder er det mest energioptimale i forhold til den nye kedel.	300.000 kr.	33.100 kr. 8,63 ton CO_2
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af bygningen er med radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordeling til ventilationsanlæg 2 på taget, er der installeret en trinreguleret pumpe fabrikat Grundfos type UPS 25-80 med en effekt på 100 W. På varmefordeling til begge ventilationsanlæg på taget, er der installeret en trinreguleret pumpe fabrikat Grundfos type UPS 25-40 med en effekt på 80 W. På varmefordeling til ventilationsanlæg 1 på taget, er der installeret en trinreguleret pumpe fabrikat Grundfos type UPS 25-40 med en effekt på 80 W.		

Som kedelshuntpumpe er der installeret en ettrins pumpe fabrikat Smedegård Vario med en effekt på 120 W. På varmefordeling til radiatoreranlæg er der installeret en automatisk modulerende pumpe fabrikat Grundfos Magna, med en effekt på 25-400 W.		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe til kedelshunt. Det vurderes, at pumpen kan udskiftes til en pumpe med en lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.	7.000 kr.	1.800 kr. 0,59 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af ny automatisk modulerende fælles cirkulationspumpe til de 2 ventilationsanlæg. Det vurderes, at pumpen kan udskiftes til en pumpe med en lavere effekt, som Grundfos Magna		800 kr. 0,23 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe til ventilationsanlæg 1. Det vurderes, at pumpen kan udskiftes til en pumpe med en lavere effekt, som Grundfos Magna		600 kr. 0,17 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe til ventilationsanlæg 2. Det vurderes, at pumpen kan udskiftes til en pumpe med en lavere effekt, som Grundfos Magna		600 kr. 0,17 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der installeret automatik der regulerer fremløbstemperatur efter udetemperatur og med natsænkning og urstyring. Automatikken er indbygget i kedlen.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført i stålrør med 30 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført i stålrør med 20 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 60 mm rørskåle afsluttet med plastkappe.		3.600 kr. 0,93 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 60 mm rørskåle afsluttet med plastkappe.		100 kr. 0,02 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er der installeret en trinreguleret ladekredspumpe fabrikat Smedegård med en effekt på 215 W. På varmtvandsrør og cirkulationsledning er der installeret en ettrins pumpe fabrikat Smedegård med en effekt på 103 W		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med en lavere effekt, som Grundfos Magna med rustfri pumpehus.	9.000 kr.	6.900 kr. 1,89 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af ny automatisk modulerende ladekredspumpe på tilslutningsrør til varmtvandsbeholder, som Grundfos Magna. Pumpen skal styres så den kun kører når der tappes vand fra beholderen.		0 kr. 0,00 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en 500 liter varmtvandsbeholder fabrikat Viessmann Verticel fra 1991, med 75 mm isolering. Beholder er placeret i kedelrum.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i gang/foyer består af gamle 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i toilet/depotrum består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger og energipærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i fællessal består af nyere 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring. Belysning i værksted består af gamle 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i grupperum består af nyere 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger og energipærer. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring. Belysning i grupperum/fællesrum i kælderetagen består af nyere 1-rørs armaturer med HF forkoblinger og energipærer. Belysningen er uden bevægelsesmeldere og dagslysstyring. Belysning i boldrum i kælderetagen består af gamle 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i gangareal i kælderetagen består af armaturer med sparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i toilet/depotrum i kælderetagen består af armaturer med sparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Den udendørs belysning består af energipærer og enkelte armaturer emd konventionelle forkoblinger. Der er urstyring.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der monteres nye energibesparende lyskilder over alt i bygningen samt bevægelsesmelder og tilstedeværelsesmelder i form af PIR følere i de enkelte rum		34.000 kr. 11,83 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af 60 m² solceller på taget. Solcellerne skal monteres på stativer med hældning på 45 grader. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium. Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystallinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad vil det være nødvendigt at beskære trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne.		8.600 kr. 3,76 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Konklusion.
Bygningens placering på energimærkeskalaen er erfaringsmæssigt god for bygninger af tilsvarende type og alder.

Konstruktioner og isoleringsforhold er generelt karakteristiske for bygningens alder, og der er tidligere gennemført de mest oplagte energibesparende foranstaltninger så som udskiftning af vinduer.

Det er dog muligt forsat at gennemføre større rentable energibesparende foranstaltninger vedr. klimaskærmen eller de tekniske installationer

Det skal i forbindelse med en evt. renovering, om- eller tilbygning påpeges, at når man påbegynder arbejder, anbefales det at fremtidssikre sin investering. Ved f.eks. efterisolering, betyder dette, at man bør efterisolere til lavenerginiveau efter gældende bygningsreglement og ikke blot isolere iht. minimumsanbefalingerne.

Lavenergiløsninger giver den bedste økonomi på længere sigt og fremmer bygningens værdi, hvad enten det omfatter vinduesudskiftning, efterisolering mv.

I forbindelse med renovering kan vore konsulenter og rådgivere vejlede og hjælpe med at danne et godt og fornuftigt overblik over energibesparende foranstaltninger, samt udarbejde et defineret projekt for tiltagene og ligeledes beregne omfanget af eventuelle tilskudsydelser der i flere kommuner tilbydes på en række energibesparende foranstaltninger.

Dokumentationsmateriale.
Ved besigtigelsen forelå der tegningsmateriale. Anmærkningerne i energimærket er derfor baseret på opmålinger af tegninger og registreringer foretaget under besigtigelsen, kombineret med faglige skøn. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Forbrug i energimærket.
I energimærket indgår det beregnede varmeforbrug til rumopvarmning og til opvarmning af varmt brugsvand samt det beregnede elforbrug til pumper og motorer, idet der korrigeres for varmetilskuddet fra personer, solindfald og elektriske apparater.

Nærværende energimærke og energiplan er udført i henhold til Energistyrelsens vejledninger.
De skønnede omkostninger i forbindelse med besparelsesforslagene er indhentet ved hjælp af V & S prisbøger, skøn og erfaringstal. Det bemærkes, at besparelserne er beregnet i forhold til det beregnede forbrug.

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Etageadskillelse	Efterisolering af etageadskillelse mod krybekælder	200.000 kr.	1.266,4 m³ Naturgas 45 kWh Elektricitet	11.000 kr.
Varmeanlæg				
Kedler	Udskiftning af gaskedel til kondenserende gaskedel	300.000 kr.	3.845,5 m³ Naturgas 6 kWh Elektricitet	33.100 kr.
Varmefordelingspumper	Montering af ny kedelshuntpumpe	7.000 kr.	893 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspumper	Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg	9.000 kr.	632,7 m³ Naturgas 713 kWh Elektricitet	6.900 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Udvendig efterisolering af fladt tag med 150 mm.	2.998,2 m³ Naturgas 112 kWh Elektricitet	26.100 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge med 250 mm.	1.276,4 m³ Naturgas 45 kWh Elektricitet	11.100 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med termoruder, til vinduer med energiruder	1.354,5 m³ Naturgas 26 kWh Elektricitet	11.800 kr.
Ventilation	Nyt ventilationsanlæg med modstrømsveksler til salen	1.017,3 m³ Naturgas 409 kWh Elektricitet	9.600 kr.
Ventilation	Udskiftning af ventilationsanlæg til fællesrum	120,9 m³ Naturgas 470 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Ventilation	Udskiftning af ventilationsanlæg til køkken/kantine	74,5 m³ Naturgas 291 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Ventilation	Nyt ventilationsanlæg med modstrømsveksler til toiletter	286,4 m³ Naturgas -250 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Ventilation	Udskiftning af ventilationsanlæg til ophold/venterum	13,6 m³ Naturgas 67 kWh Elektricitet	300 kr.

Ventilationskanaler	Efterisolering af ventilationskanaler til anlæg til fællesrum og køkken/kantine	138,2 m³ Naturgas 4 kWh Elektricitet	1.200 kr.

Varmeanlæg

Varmefordelingspumper	Montering af ny fælles cirkulationspumpe til ventilationsanlæg	353 kWh Elektricitet	800 kr.
Varmefordelingspumper	Montering af ny cirkulationspumpe til ventilationsanlæg 1	261 kWh Elektricitet	600 kr.
Varmefordelingspumper	Montering af ny cirkulationspumpe til ventilationsanlæg 2	261 kWh Elektricitet	600 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	419,1 m³ Naturgas -20 kWh Elektricitet	3.600 kr.
Varmtvandsrør	Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	10,0 m³ Naturgas -1 kWh Elektricitet	100 kr.
Varmtvandspumper	Montering af ny ladekredspumpe ved varmtvandsbeholder		0 kr.

El

Belysning	Udskiftning af belysning og etablering af styring	-960,9 m³ Naturgas 21.097 kWh Elektricitet	34.000 kr.
Solceller	Montering af 60 m² solceller på taget	3.687 kWh Elektricitet 1.986 kWh Elektricitet overskud fra solceller	8.600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse .....Mellemvang 27, 4300 Holbæk
BBR nr.....316-10312-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Daginstitution (440)
Opførelsesår 1973
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Kedel
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....2668 m²
Opvarmet bygningsareal.....2737 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....798 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....D
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR oplysninger
BBR arealet omfatter et erhvervsareal på i alt 2.668m².
Ud fra opmålinger på tegninger og ud fra besigtigelsen, er arealet opgjort til ialt 2.737 m², og det er dette areal der ligger til grund for energimærket. Det opvarmede areal i energimærket kan variere i forhold til BBR oplysningerne, da BBR ikke oplyser noget om opvarmede eller uopvarmede arealer.
Bygningsejeren er ansvarlig for, at BBR er opdateret efter de faktiske forhold.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede forbrug er på ca. 24.691,82 m³
.
Det beregnede forbrug er bl.a. fastlagt på grundlag af erfaringstal m.m., hvorfor der må påregnes et vist udsving, ligesom vaner, brugere m.m. vil påvirke det konkrete varmeforbrug.
Beregningsprogrammet regner desuden med en fuld fyringssæson fra 1/9 til 30/4, hvilket ikke altid praktiseres i virkeligheden
Det er en hovedregel, at det beregnede varmeforbrug er større end det faktisk registrerede.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....8,60 kr. per m³
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,00 kr. per kWh

Der er anvendt gældende dagspriser

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Firmanummer 600209
CVR-nummer 29212422

Plan 1 Byggerådgivning A/S
Gammel Køge Landevej 57, 3 sal, 2500 Valby
www.plan1.dk
info@plan1.dk
tlf. 70227715

Ved energikonsulent
Malthe Meulengracht

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Holbæk Fritidscenter
Mellemvang 27
4300 Holbæk



Energistyrelsen

Gyldig fra den 1. august 2017 til den 1. august 2024

Energimærkningsnummer 311263951